

农机推广鉴定获证产品有关检测信息

1. 产品照片及企业信息



M2604-N 型轮式拖拉机



M2604-N 型轮式拖拉机（选装配置）

同单元机型样品照片



M2404-NA 型轮式拖拉机



M2404-NA 型轮式拖拉机（选装配置）

生产单位：潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司

地 址：山东省潍坊市坊子区北海南路 192 号

邮政编码：261200

电 话：13054799009

传 真：0536-2288717

联 系 人：钱林林

2. 主要技术规格

2.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机技术规格

序号	项 目		单 位	设 计 值
1	整机	型号、名称	/	M2604-N、轮式拖拉机
		型式	/	轮式
		机架型式	/	无架
		驱动型式	/	四驱
		用途	/	一般用途
		外廓尺寸(长×宽×高,最高点位置)	mm	5755×3000×3400（驾驶室顶部）
		轴距	mm	3010
		常用轮距(前轮/后轮)	mm	2100/2150
		轮距(前轮/后轮)	mm	1860、1900、1960、2000、2050、2100、2160、2220/1900~2765
		最小离地间隙及部位	mm	500（牵引架底部）
		离合器壳体前端面至后驱动轴轴心线的水平距离	mm	1565
		主变速所在箱体齿轮副轴孔中心距	mm	三轴间距离均为 160
		全履带拖拉机驱动轮轴心线至导向（张紧）轮轴心线的水平距离	mm	/
		最小使用质量	kg	9030
		标准配重(前/后)	kg	1280/720
		轻型履带拖拉机履带接地比压	kPa	/
		最小使用比质量	kg/kW	47.15
		挡位数（前进/倒退）	/	18/6
		主变速挡位数	/	3+1
		副变速挡位数	/	2×3
		最高设计理论速度	km/h	33.5

2.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机技术规格（续 1）

序号	项 目		单 位	设 计 值
2	翻倾防护装置 (驾驶室或安全框架)	型号	/	M45103
		型式	/	简易驾驶室
		生产厂	/	潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司
3	发动机	型号	/	SC9DF290.8G4（国四）
		结构型式	/	立式、直列、四冲程
		生产厂	/	上海新动力汽车科技股份有限公司
		气缸数	/	6
		标定功率	kW	191.5
		额定净功率	kW	214
		标定转速	r/min	2200
4	驾驶员座椅	型号	/	TS17441010001
		生产厂	/	格拉默车辆内饰（天津）有限公司
5	转向系	型式	/	全液压
		转向操纵机构	/	方向盘
		转向机构型式	/	前轮转向
6	传动系	变速箱（器）型式	/	机械空间组成式
		传动系箱体数量	/	2
		主变速位置	/	第 2 箱
		主变速换挡方式	/	机械有级挡
		副变速换挡方式	/	机械有级挡
7	行走系	轮胎规格(前轮/后轮)	/	(600/70R30) / (650/85R38)
		轮胎数量(前轮/后轮)	/	2/2
		履带材质	/	/
		履带板宽度	mm	/

2.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机技术规格（续完）

序号	项 目		单位	设 计 值	
8	工作装置	液压悬挂系统型式	/	分置式	
		悬挂装置型式	/	后置三点悬挂	
		悬挂装置类别	/	3 类	
		液压油泵型号	/	421AK01534B	
		液压输出组数	/	4	
		动力输出轴位置	/	后置动力输出轴	
		动力输出轴标准转速	r/min	540/1000	
9	电液控制装置		/	电液控制动力输出轴+电液控制三点悬挂装置	
10	辅助驾驶系统	型号	/	/	
		型式	/	/	
		生产厂	/	/	
11	选装配置	轮胎数量	轮胎数量(前轮/后轮)	/	2/4
			轮胎规格(前轮/后轮)	/	16. 9R30/20. 8R42
			整机外廓尺寸(长×宽×高及部位)	mm	5755×3700×3400（驾驶室顶部）
			常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1860/2500
			轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1860、1960、2060、2160/2500
			最小离地间隙及部位	mm	470（牵引架底部）
			最小使用质量	kg	9870
			标准配重(前/后)	kg	1280/480
			最小使用比质量	kg/kW	51. 5
备注	(1) 大纲中对样机不适用的项目，在设计值栏中填“/”。 (2) 带“*”项目为一致性检查以外项目，设计值由企业提供。				

2.2 同单元 M2404-NA 型轮式拖拉机产品样机技术规格

序号	项 目		单 位	设 计 值
1	整机	型号、名称	/	M2404-NA、轮式拖拉机
		型式	/	轮式
		机架型式	/	无架
		驱动型式	/	四驱
		用途	/	一般用途
		外廓尺寸(长×宽×高,最高点位置)	mm	5755×3000×3400（驾驶室顶部）
		轴距	mm	3010
		常用轮距(前轮/后轮)	mm	2100/2150
		轮距(前轮/后轮)	mm	1860、1900、1960、2000、2050、2100、2160、2220/1900~2765
		最小离地间隙及部位	mm	500（牵引架底部）
		离合器壳体前端面至后驱动轴轴心线的水平距离	mm	1565
		主变速所在箱体齿轮副轴孔中心距	mm	三轴间距离均为 160
		全履带拖拉机驱动轮轴心线至导向（张紧）轮轴心线的水平距离	mm	/
		最小使用质量	kg	9030
		标准配重(前/后)	kg	1280/720
		轻型履带拖拉机履带接地比压	kPa	/
		最小使用比质量	kg/kW	51.02
		挡位数（前进/倒退）	/	18/6
		主变速挡位数	/	3+1
		副变速挡位数	/	2×3
		最高设计理论速度	km/h	33.5

2.2 同单元 M2404-NA 型轮式拖拉机产品样机技术规格（续 1）

序号	项 目		单 位	设 计 值
2	翻倾防护装置 (驾驶室或安全框架)	型号	/	M45103
		型式	/	简易驾驶室
		生产厂	/	潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司
3	发动机	型号	/	SC9DF270.9G4 (国四)
		结构型式	/	立式、直列、四冲程
		生产厂	/	上海新动力汽车科技股份有限公司
		气缸数	/	6
		标定功率	kW	177
		额定净功率	kW	199
		标定转速	r/min	2200
4	驾驶员座椅	型号	/	TS17441010001
		生产厂	/	格拉默车辆内饰(天津)有限公司
5	转向系	型式	/	全液压
		转向操纵机构	/	方向盘
		转向机构型式	/	前轮转向
6	传动系	变速箱(器)型式	/	机械平面组成式
		传动系箱体数量	/	2
		主变速位置	/	第 2 箱
		主变速换挡方式	/	机械有级挡
		副变速换挡方式	/	机械有级挡
7	行走系	轮胎规格(前轮/后轮)	/	(600/70R30) / (650/85R38)
		轮胎数量(前轮/后轮)	/	2/2
		履带材质	/	/
		履带板宽度	mm	/

2.2 同单元 M2404-NA 型轮式拖拉机产品样机技术规格（续完）

序号	项 目		单位	设 计 值	
8	工作装置	液压悬挂系统型式	/	分置式	
		悬挂装置型式	/	后置三点悬挂	
		悬挂装置类别	/	3 类	
		液压油泵型号	/	421AK01534B	
		液压输出组数	/	4 组	
		动力输出轴位置	/	后置动力输出轴	
		动力输出轴标准转速	r/min	540/1000	
9	电液控制装置		/	电液控制动力输出轴+电液控制三点悬挂装置	
10	辅助驾驶系统	型号	/	/	
		型式	/	/	
		生产厂	/	/	
11	选装配置	轮胎数量	轮胎数量(前轮/后轮)	/	2/4
			轮胎规格(前轮/后轮)	/	16. 9R30/20. 8R42
			整机外廓尺寸(长×宽×高及部位)	mm	5755×3700×3400（驾驶室顶部）
			常用轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1860/2500
			轮距(前轮/后轮)或轨距	mm	1860、1960、2060、2160/2500
			最小离地间隙及部位	mm	470（牵引架底部）
			最小使用质量	kg	9870
			标准配重(前/后)	kg	1280/480
			最小使用比质量	kg/kW	55. 76
备注	(1) 大纲中对样机不适用的项目，在设计值栏中填“/”。 (2) 带“*”项目为一致性检查以外项目，设计值由企业提供。				

3. 检验结果

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果

序号		项 目		单位	合格指标	检验结果
安全性评价	1	乘员座椅及位置要求		/	有驾驶室的拖拉机可设乘员座椅，应固定牢固，其位置不能影响驾驶员操作，不应增加拖拉机的外廓尺寸。	+
					不带驾驶室的拖拉机不允许设乘员座椅。	/
		电器线路		/	拖拉机电器线路的连接应正确、可靠、无漏电，其布置不能接触发热部件。导线应捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢固并有绝缘套。导线穿越孔洞时应设绝缘套管	+
		喇叭		/	应设置具有连续发声功能的喇叭，其工作应可靠	+
		驾驶室	门道总高度	mm	≥1250	+
			门道宽度	mm	≥450(距离通道下端 750 处)	+
				mm	≥470(距离通道下端 1000 处)	+
				mm	≥450(距离通道下端 1250 处)	+
			门道最下端宽度	mm	≥250	+
			驾驶室紧急出口	mm	至少应有三个在不同方向上的紧急出口。紧急出口横截面尺寸应能包容一个长轴为 640、短轴为 440 的椭圆	+
		燃油箱		mm	加油口距地面或加油平台（含梯子）的距离≤1500mm。	+
				/	燃油箱的周围零部件不允许有突起物和锐边	+
				/	供油管路及加油口应安装在驾驶室外部	+
				/	安装位置与排气管在同一侧的，两者之间的安全距离应≥300mm，或设置有效的隔热装置。	/

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果（续 1）

序号		项 目		单位	合格指标	检验结果 (1)
安全性评价	1	安全要求	安全起动装置	/	应设置安全起动装置（指必须切断拖拉机动力传动路线才能起动的装置），该装置应能避免拖拉机的误起动。	+
			辅助驾驶系统（如有）	/	各零部件应装配良好、紧固、无干涉、管路排列整齐；线束捆扎牢固、安全和可靠；线束应不暴露在机体外，各部件间线路合理连接。	/
	2	安全防护	易产生危险的外露旋转件（风扇、皮带轮、飞轮等）	/	应有防护装置，应固定牢靠、耐压、无尖角和锐棱	+
			拖拉机前机罩侧板	/	应能将旋转部件和发热部件有效防护（如水箱风扇、发电机风扇、排气歧管等）	+
			动力输出轴	/	使用时必须有防护罩，动力输出轴不工作时，应安装安全防护套	+
			台阶	/	每个台阶都应有防滑面，各端应有侧挡板，台阶在结构上应使正常工作条件下积泥和/或积雪量降低到最小程度	+
			梯子	/	梯子有活动件时，该活动件在起始位置或停止位置应能锁住；梯子在移动时不应存在对操作者产生剪切、挤压或无法控制运动的危险	/
			梯子脚踏板宽度	mm	≥ 250	+
			踏板纵向深度	mm	≥ 150	+
			相邻台阶上表面间垂直距离 B	mm	$B \leq 300$ ，且应相等，公差为 ± 20	+
			最高一级台阶与操作平台之间的垂直距离	mm	≤ 300	+
			相邻台阶间垂直空隙	mm	≥ 120	+
			最低一级踏板表面离地高度	mm	≤ 550	+
			踏板厚度（纵向）	mm	≥ 50	+

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果（续 2）

序号		项 目		单位	合格指标	检验结果
安全性评价	2	安全防护	扶手/扶栏	/	进入操作者工作位置的梯子两侧应设置扶手或扶栏，结构上应使操作者与机器始终保持三点接触支撑状态	+
				mm	扶手/扶栏的横截面尺寸应在 25~38 之间	+
				mm	扶手/扶栏较低端离地高度应不大于 1500	+
				mm	除连接处外，扶手/扶栏与相邻部件间的最小放手间隙为 30	+
				/	在距进入操作者工作位置的梯子最高一级台阶/阶梯横挡高 850mm~1100mm 间应设可抓握的扶手/扶栏。	+
				mm	扶栏长度至少应为 110	+
		消声器及排气管		/	排气管出口位置和方向的布置应使驾驶员或其它操作者尽量减少接触到有害气体和烟雾	+
				/	消声器、排气歧管和排气弯管应设置隔热防护装置	+
		翻倾防护装置(驾驶室或安全框架) ^{注1} 及安全带		/	轮式拖拉机应安装翻倾防护装置及安全带	+
				/	翻倾防护装置强度应符合 GB/T 19498 或 GB/T 21956.1 、GB/T21956.3 的要求,采信第 4.1 d) 条的翻倾防护装置强度检验报告。OECD 翻倾防护装置强度检验报告具有同等效力。	+
	3	安全性能	驾驶员位置处噪声	dB(A)	≤95	+
			坡道停车制动性能	/	在 20%的干硬坡道上可靠驻车	+
			冷态行车制动平均减速度	m/s ²	≥2.5	+

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果（续 3）

序号		项 目		单位	合格指标	检验结果	
安全性评价	3	安全性能	驾驶员视野（带驾驶室的轮式拖拉机）	mm	在半径为 12m 的视野半圆上，落在 9.5m 弦长视野扇形区域内的遮蔽阴影数量应不多于 2 个，每个遮蔽阴影的长度应不大于 700。	+	
				mm	在视野扇形以外的视野半径上，每边的遮蔽物不能多于 2 个，且其中一个遮蔽阴影长度不能超过 700，另一个遮蔽阴影长度不大于 1500 或 2 个遮蔽阴影长度均不大于 1200。	+	
			轮式拖拉机的最高设计理论速度	km/h	最高设计理论速度≤40km/h，且测量结果应不大于最高设计理论速度的 1.05 倍，且不小于最高设计理论速度的 0.95 倍。	+	
	4	照明信号装置		/	应工作准确、可靠	+	
			照明信号装置	/	拖拉机应至少有 2 个前照灯、1 个工作灯、1 个仪表灯，有驾驶室的要 1 个驾驶室顶棚灯；轮式拖拉机还应至少有 2 个制动灯、前后各 2 个转向信号灯和危险警告信号灯（可与转向信号灯一体）、前后位灯。功率代号 25（马力，不含）以下的轮式拖拉机可不安装仪表灯	+	
			后反射器	/	应安装 2 个非粘贴的后反射器，后反射器应与拖拉机牢固连接。如该反射器离地高度大于 1.2 米时，应在离地高度 400mm 至 900mm 之间的位置增设非纸质的后反射器（可采用粘贴方式）	+	
			后视镜	/	轮式拖拉机应在左、右各设一面后视镜	+	
	5	安全使用信息	安全操作标识	主、副变速挡位操纵装置	/	操纵装置的操纵方向不明显时，应在操纵装置上或其附近用操纵符号标明，操纵符号和操纵方向应符合 NY/T1769 的规定	+
				分配器操纵装置	/		+
				动力输出轴操纵装置	/		+
				手油门操纵装置	/		+
				前驱动操纵装置	/		+

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果（续 4）

序号		项 目		单位	合格指标		检验结果
安全性评价	5	安全使用信息	商标、厂标、标志	/	拖拉机在车身前部外表面的易见部位上应安装一个能永久保持的商标或厂标，在车身外表面的易见部位上应装置能识别车型的标志		+
			产品铭牌	/	拖拉机应装置能永久保持的产品铭牌，内容至少应包括产品型号名称、发动机标定功率（12h）、产品（出厂）编号及生产日期、制造商名称及地址、产品执行标准编号		+
			产品型号、产品（出厂）编号	/	产品型号和产品（出厂）编号应打印在机架（对无机架的拖拉机为机身主要承载且不能拆卸的构件）易见且易于拓印部位。打印顺序为型号在前或上，产品（出厂）编号在后或下，至少在产品（出厂）编号的两端打印起止标记。打印的具体位置应在产品说明书中指明		+
		安全标志		/		非乘员位置禁止乘坐（如后挡泥板处禁止乘坐）	+
				/	必须设置安全标志，安全标志应符合 GB10396 的规定	悬挂装置工作时禁止靠近	+
				/		动力输出轴使用时安全要求	+
				/		水箱盖处的安全标志	+
				/		油箱加油口处的安全标志	+
			号牌座	/	拖拉机应在前面的中间位置设置一个前号牌座，其下边缘与地面的高度应不小于 0.3m。号牌座不得安装在前配重上。有驾驶室的拖拉机，号牌座可设置在驾驶室前面最高处的中间位置，其上边缘不得超出驾驶室前部的上边缘，可向前倾斜，最大倾斜角度应不大于 15°		+

3.1 M2604-N 型轮式拖拉机产品样机检验结果（续完）

序号		项 目		单 位	合格指标	检验结果
适用性评价	1	作业功能		/	功率代号<300（马力）的拖拉机应至少具备牵引、液压提升、动力输出等作业功能；200（马力）≤功率代号<300（马力）的轮式拖拉机应至少有 16 个前进挡（不含爬行挡），至少有 3 组液压输出。	+
	2	动力输出轴标定功率		kW	≥153.2且≤191.5	+
	3	动力输出轴转矩储备率		/	≥20%	+
	4	动力输出轴最大转矩点转速与动力输出轴标定功率点转速之比		/	≤75%	+
	5	动力输出轴变负荷平均燃油消耗率		g/(kW·h)	≤380	+
	6	最大牵引力		kN	≥81.1	+
	7	最大牵引功率		kW	≥143.7	+
	8	最大牵引功率工况下的牵引比油耗		g/（kW·h）	≤355	+
	9	最大液压输出功率与发动机标定功率之比		/	≥12%	+
	10	框架上最大提升力		kN	≥46.0	+
	11	故障情况		/	无严重故障，无致命故障，一般故障≤1，轻度故障≤2	+
	12	辅助驾驶系统直线度精度（如有）		cm	≤2.5	/
	13	辅助驾驶系统衔接行间距精度（如有）		cm	≤2.5	/
	14	用户适用性意见		/	用户适用性意见调查的 5 项内容综合评价为“一般”及以上的比例应不小于 80%，且单项评价为“一般”及以上的比例应不小于 60%	+
可靠性评价	1	可靠性试验（依据 GB/T 24648.1） ^{注2}	MTBF	h	≥250	/
			Q	分	≥70	/
备注		(1) 检验结果符合要求填“+”，不符合要求填“-”； (2) 检验结果栏中填“/”的项目，对该样机不适用； (3) “注 1”：翻倾防护装置（简易驾驶室）的强度采信山东省农业机械科学研究院出具的检验报告，报告编号为 JW202412013。 “注 2”：可靠性检验结果采信山东宝鼎农业机械检测有限公司出具的可靠性检验报告，报告编号为 NJJC2022070101。				

3.2 同单元 M2404-NA 型轮式拖拉机产品样机检验结果

序号		项 目		单位	合格指标	检验结果 (1)
安全性评价	1	安全防护	翻倾防护装置(驾驶室或安全框架) ^{注1} 及安全带	/	轮式拖拉机应安装翻倾防护装置及安全带	+
				/	翻倾防护装置强度应符合 GB/T 19498 或 GB/T 21956. 1、GB/T21956. 3 的要求，采信第 4.1 d) 条的翻倾防护装置强度检验报告。OECD 翻倾防护装置强度检验报告具有同等效力。	+
适用性评价	2	作业功能		/	功率代号<300（马力）的拖拉机应至少具备牵引、液压提升、动力输出等作业功能；100（马力）≤功率代号<200（马力）的轮式拖拉机应至少有 12 个前进挡（不含爬行挡）	+
备注		(1) 检验结果符合要求填“+”，不符合要求填“-”； (2) 检验结果栏中填“/”的项目，对该样机不适用； (3) “注 1”：翻倾防护装置（简易驾驶室）的强度采信山东省农业机械科学研究院出具的检验报告，报告编号为 JW202412013。				